



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## ABSTRAK

**Nadya Agustin, (2017): Pembuatan *Edible Film* dari Pati Biji Durian (*Durio zibethinus*) dengan Penambahan Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) sebagai Bahan Ajar Kimia pada Materi Polimer**

Perkembangan Kurikulum 2013 menuntut bahan ajar bersifat *up to date* yang dapat diinterpretasikan dari data proses dan hasil penelitian laboratorium sehingga membuat peserta didik lebih antusias dalam mempelajari ilmu kimia khususnya pada materi polimer yang sebelumnya dianggap sulit karena sifatnya yang abstrak. Padahal kajian tentang materi polimer erat kaitannya dengan keseharian kita terutama dalam pemanfaatannya sebagai kemasan untuk produk pangan dari jenis plastik. *Edible film* adalah salah satu bahan pengemas yang ramah lingkungan dan tidak berbahaya bagi kesehatan karena berasal dari bahan alami seperti protein, lipid, dan polisakarida. Pada penelitian ini dipreparasi *edible film* yang berasal dari pati biji durian dengan penambahan ekstrak daun sirsak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses dan hasil penelitian dapat dijadikan bahan ajar kimia pada materi polimer serta mengetahui karakteristik fisik dan kimia pada *edible film*. Jenis penelitian yang digunakan adalah *mixed methods research exploratory design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses dan hasil penelitian laboratorium ini dapat dijadikan sebagai bahan ajar berupa poster guna mencapai tujuan pembelajaran Kimia SMA kelas XII pada materi polimer khususnya kompetensi dasar 4.9 Kurikulum 2013 dengan nilai presentase keidealan 88% kategori sangat valid. Sedangkan *edible film* terbaik yang dihasilkan adalah pada penambahan ekstrak daun sirsak 2 g dengan karakteristik fisik yaitu transmisi uap air sebesar  $1,70 \text{ g/m}^2 \cdot 24 \text{ jam}$ , dan karakteristik kimia yaitu kadar air sebesar 17,33 % serta aktivitas antioksidan sebesar 1,5875 mg/mL.

**Kata Kunci:** *Edible Film, Pati Biji Durian, Ekstrak Daun Sirsak, Bahan Ajar, Polimer, Poster.*

UIN SUSKA RIAU